

90-196834/26 D21 KANEBO KK	KANE 07.11.88 *JO 2129-110-A	D(8-B3, 8-B9A, 8-B10)
07.11.88-JP-280893 (17.05.90) A61k-07 Transparent cosmetic base - comprises nonionic surfactant, polyhydric alcohol, water, soluble protein and/or vitamin, and branched fatty acid ester C90.0A578A		
Cosmetic base comprises 0.1-10 wt.% of water soluble polyhydric alcohol, 0.1-4.0 wt.% of water, 2.0-40 wt.% of nonionic surfactant, 0.01-3.0 wt.% of water soluble protein and/or water soluble vitamin and liquid fatty acid ester having branch chain. USE - The material is used in facial oil, body oil, sun oil, baby oil, hair oil and cleansing oil. It gives good moisture retention and softness when applied. It is excellent in storage stability. (6pp Dwg.No.0/0)		

⑤ 日本国特許庁(JP)

⑥ 特許出願公開

⑦ 公開特許公報(A) 平2-129110

⑧ Int.Cl.⁸
A 61 K 7/00
7/02

識別記号
V
J
H
A
庁内整理番号
7306-4C
7306-4C
7306-4C
7306-4C

⑨ 公開 平成2年(1990)5月17日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑩ 発明の名称 透明な液状の油性化粧料

⑪ 特 願 昭63-280893

⑫ 出 願 昭63(1988)11月7日

⑬ 発 明 者 森 治 神奈川県小田原市城山3丁目17番21号

⑭ 出 願 人 雄 紡 株 式 会 社 東京都墨田区墨田5丁目17番4号

明 細 書

1. 発明の名称

透明な液状の油性化粧料

2. 特許請求の範囲

水溶性多価アルコールを0.1～10重量%、水を0.1～40重量%、ノニオン型界面活性剤を2.0～4.0重量%、水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミンを0.01～3.0重量%、分岐鎖を有する炭状脂肪酸エステルを含有することを特徴とする透明な液状の油性化粧料。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、蛋白質及び/又はビタミンの水溶液を炭状油の中に逆型ミセル状態で均一に分散した、透明な液状の油性化粧料に関する。更に詳しくは、透明な液状の油性化粧料を有し、保存安定性に優れ(長期保存しても、透明度の低下や、分離や変色変質を起こさない)、塗布後に良好な保湿度と柔軟性としっとりとした感触を与え得る、優れた液状の油性化粧料に関する。

(従来の技術と発明が解決しようとする課題)

従来、液状の油性化粧料は皮膚や毛髪に油分を供給して、柔軟性や光沢を与え、かつ乾燥を防止するために使用されている。更にこれ等特性を改良するために油溶性ビタミン等の油溶性栄養剤を添加する試みも多くなされている。

しかし、これらの特性を向上させ、皮膚や毛髪を保護する目的で水溶性のビタミン、アミノ酸、蛋白質等を添加する技術があるが、この場合油性化粧料が白濁し、水溶性物質が沈降するという欠点を有していた。そこで油性化粧料に水を少量加えその中に水溶性物質を溶解させる試みを行なったが、溶解性、経日安定性、感度等の面で十分満足のできる油性化粧料は得られなかった。

(課題を解決するための手段)

本発明は、水溶性多価アルコール0.1～10重量%、水0.1～40重量%、ノニオン型界面活性剤2～4.0重量%、水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミン0.01～3.0重量%、分岐鎖を有する炭状脂肪酸エステルを含有することを特徴とする

特開平2-129110 (2)

透明な液状の油性化能料である。

本発明に使用される水溶性多価アルコールとしては、例えばエチレングリコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、1,4-ブチレングリコール、ジプロピレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、トリグリセリン、テトラグリセリン、グルコース、マルトース、マルチトール、蔗糖、フラクトース、キシリトール、ソルビトール、マレトリアース、スレイトール、スリシトール、糖類分解産物アルコール等を挙げることができ、これらの一様または二種以上組合せて使用される。水溶性多価アルコールの配合量は0.1~10重量%（好ましくは0.5~5.0重量%）である。0.1重量%より少ないと透明度に劣り、1.0重量%を超えても透明度に劣るので好ましくない。

本発明に於いて水溶性多価アルコールを加えると透明度が向上する理由は次の通りである。

油層中において、界面活性剤分子は親油基を外側に、親水基を内側に向けて配向し、水のみで形

成される逆ミセルを形成する。水溶性多価アルコールを配合しない時は、この逆ミセルが小さい為に、逆ミセル中に溶解させた水溶性物質が、油水界面に存在する界面活性剤の親水基の影響を受けて、その水溶解性が低下する。一方、水溶性多価アルコールを加えると、油水界面に存在するノニオン界面活性剤と親和性の高い多価アルコールが、水相界面側に配位する事により、逆ミセル中に溶解した水溶性物質は、界面活性剤の親水基の影響を受けず、従ってその水溶解性は低下しないものと考えられる。

水溶性多価アルコールが更に多いと透明度に劣る理由は逆ミセルが大きくなり逆ミセルそのものが光を散乱する為であると考えられる。（P. J. Essner, R. Wolf, P. L. Luisi, (1980) J. Solid-Phase Biochem. 5: 255~268, FIG. 2. 参見）

本発明に使用する水は蒸留水、イオン交換水等の精製水が適用される。その配合量は0.1~4.0重量%（好ましくは0.5~3.0重量%）である。0.1

重量%より少ないと透明度に劣り、4.0重量%を超えても透明度に劣る。

本発明に使用される界面活性剤は、HLB (Graf) の式より算出）が5~15を示すノニオン型界面活性剤が好適である。例えば、ソルビタン脂肪酸エステル型ノニオン界面活性剤としては、ソルビタンモノラウレート、ソルビタンモノパルミタート等が、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル型ノニオン界面活性剤としては、ポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート（18E, O.）、ポリオキシエチレンソルビタントリオレエート（28E, O.）、ポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート（6E, O.）、ポリオキシエチレンソルビタンモノラウレート（10E, O.）等が、グリセリン脂肪酸エステルの酸化エチレン誘導体型ノニオン界面活性剤としては、ポリオキシエチレングリセリルモノオレエート（18E, O.）、ポリオキシエチレングリセリルモノオレエート（18E, O.）等が、ポリオキシエチレンアルキルエーテル型ノニオン界

面活性剤としては、ポリオキシエチレンラウリルエーテル（8E, O.）、ポリオキシエチレンオレイルエーテル（2E, O.）、ポリオキシエチレンオレイルエーテル（7E, O.）、ポリオキシエチレンオレイルエーテル（10E, O.）等が挙げられるが、これに限定されるものではない。本発明の透明な液状の油性化能料には、これらの一様または二種以上が適用される。

その配合量は2~40重量%（好ましくは5~30重量%）である。2重量%より少ないと透明度に劣り、40重量%より多いと刺激を帯びたり、使用後の肌が乾燥したりして好ましくない。

本発明に使用する水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミンは通常化粧品に配合されるものであればよく、例えば水溶性蛋白質としては、コラーゲン及びその加水分解物、ゼラチン及びその加水分解物、セリシン及びその加水分解物、アルブミン、卵黄、カゼイン加水分解物、更にそれ等水溶性蛋白質にアルカル基やコハク酸等を付加した、水溶性の蛋白質誘導体、水溶性ビタミンとしては、ビ

特開平2-129110(3)

タミソ、水溶性のビタミンB群、及び、各種ビタミン類の水溶性の誘導体等が挙げられる。

本発明にはこれ等水溶性蛋白質、水溶性ビタミンの一種または二種以上が適用される。その配合量は0.01～3.0wt%、好ましくは0.1～1.0wt%である。0.01wt%より少ないと配合の効果が十分でなく、3.0wt%を超えると透明度が劣って好ましくない。

本発明に使用する分枝鎖を有する液状脂肪酸エステルとは、分枝鎖を有し、かつ常温下で液状の脂肪酸エステルであって、例えば、2-エチルヘキサン酸トリグリセライド等の分枝飽和脂肪酸のトリグリセライド、ミリスチン酸イソプロピルエステル、パルミチン酸イソプロピルエステル、ミリスチン酸イソセチル、ミリスチン酸オクタデシル、2-エチルヘキサン酸イソセチルエステル、2-エチルヘキサン酸イソステアシル等の分枝飽和脂肪酸又は直鎖飽和脂肪酸と分枝一価醇類アルコールとからなるエステルが好ましく、更にその他のより好ましい分枝鎖を有する液状脂肪酸

エステルとしては、例えばジ-2-エチルヘキサン酸ネオペンチルグリコールエステル、ジ-カブリン酸ネオペンチルグリコールエステル、リンゴ酸ジ-2-エチルヘキサノート、コハク酸ジ-2-エチルヘキシルヘキサノート等の分枝飽和脂肪酸とグリコールからなるエステル、飽和ジカルボン酸と分枝飽和脂肪酸とからなるエステル等が挙げられる。

前記の分枝鎖を有する液状脂肪酸エステルは、一種又は二種以上組合せて使用される。

また、本発明の液状の油性化粧料には、上記成分の他に、γ-オリザノール、ビタミンE、ビタミンA、セラミド、コレステロール等の油脂性成分、色素、香料、防腐剤等を添加することができる。

本発明の液状の油性化粧料は、フェイシャルオイル、ボディオイル、サンオイル、ベビーオイル、ヘアオイル、クレンジングオイル等の化粧料に適用することができる。

(実施例)

以下の実施例に%とは重量%を意味する。また、実施例に示す外観(透明度)、実用特性(皮膚後の柔軟性、しっとり感、皮膚刺激の有無)の試験法は下記の通りである。

(1) 外観(透明度)

試料を5℃の恒温室に1日間保存した後の試料の透明度を肉眼観察して、透明(○)、やや白濁(△)、白濁(X)に区別して評価した。

(2) 実用特性

被験者20人によって、実用テストを行ない、皮膚(毛髪)が濡らなくなった、しっとり感を与えた、皮膚刺激を与えたと答えた各人数を示した。

実施例1(フェイシャルオイル)

(1) 処方

原 料	配合量 (wt%)
① グリセリン (水溶性多価アルコール)	1.0

② 精製水	1.0
③ ポリオキシエチレンソルビタンモノオレート(商品名、O.I.) (ノニオン型界面活性剤)	15.0
④ カゼイン加水分解物 (水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミン)	0.1
⑤ ジ-2-エチルヘキサン酸ネオペンチルグリコールエステル (分枝鎖を有する液状脂肪酸エステル)	総量を 100とする る強度

(2) 製法

成分⑤に④を加え、均一に溶解した後ろ過し、これを①、②、③の混合溶液に加え、均一に攪拌する。

(3) 特性

その特性を第1表に示す。第1表から明らかでなく、本発明のフェイシャルオイルは外観が透明で実用特性に優れたものであった。

特開平2-129110(4)

実施例2～3、比較例1～2(フェイシャルオイル)

グリセリンの配合量を第1表の如く変化させる他は、実施例1と同様にして、実施例2～3、比較例1～2のフェイシャルオイルを調整した。その特性を第1表に示す。第1表から明らかな如く、グリセリンの配合量を0.1wt%及び1.0wt%とした本発明の実施例は良い結果を示した。比較例1～2のように、グリセリンの配合量が0.1wt%より少なくても1.0wt%より多くても外観の透明性が損なわれ好ましいものではなかった。

実施例4～5、比較例3～4(フェイシャルオイル)

精製水の配合量を第1表の如く変化させる他は、実施例1と同様にして、実施例4～5、比較例3～4のフェイシャルオイルを調整した。その特性を第1表に示す。第1表から明らかな如く、精製水の配合量を0.1wt%及び4.0wt%とした本発明の実施例は良い結果を示した。比較例3～4のように精製水の配合量が0.1wt%より少なく

ても4.0wt%より多くても外観の透明性が損なわれ好ましいものではなかった。

実施例6～7、比較例5～6(フェイシャルオイル)

ポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート(6B.O.)の配合量を第1表の如く変化させる他は、実施例1と同様にして実施例6～7、比較例5～6のフェイシャルオイルを調整した。その特性を第1表に示す。第1表から明らかな如く、ポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート(6B.O.)の配合量を2.0wt%及び6.0wt%とした本発明の実施例は良い結果を示した。比較例5のようにポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート(6B.O.)の配合量が2.0wt%より少ないと、外観が透明でなく好ましいものではなかった。比較例6のようにポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート(6B.O.)の配合量が6.0wt%より多いと皮膚刺激を与えるため好ましいものではなかった。

実施例8～9、比較例7～8(フェイシャルオ

イル)

カゼイン加水分解物の配合量を第1表の如く変化させる他は、実施例1と同様にして実施例8～9、比較例7～8のフェイシャルオイルを調整した。その特性を第1表に示す。第1表から明らかな如く、カゼイン加水分解物の配合量を0.01wt%及び3.0wt%とした本発明の実施例は良い結果を示した。比較例7のようにカゼイン加水分解物の配合量が0.01wt%より少ないと皮膚刺激性やしつとり感に劣るため好ましいものではなかった。比較例8のようにカゼイン加水分解物の配合量が3.0wt%より多いと外観が透明でなく好ましいものではなかった。

(原 審 決 定)

特開平2-129110 (5)

表 1 量

	実 施 例									比 較 例								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
グリセリンの配合量 (wt%)	1.0	0.1	10.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.01	15.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
界面活性剤の配合量 (wt%)	1.0	1.0	1.0	0.1	4.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.01	5.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ポリオキシエチレンソルビタンモノオレートの配合量 (wt%)	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	2.0	40	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	1.0	60	15.0	15.0	15.0
カゼイン加水分解物の配合量 (wt%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.01	1.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	5.0	5.0
ジノールエステルヘキサン酸モノベンチルグリコールエステルの配合量 (wt%)	92.0	83.0	79.9	89.0	79.9	95.9	57.9	82.99	88.9	83.99	69.9	83.99	77.9	96.9	37.9	82.999	79	79
試験 結果 (人)	外 観	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	○	○	×	×
	皮膚が柔らかくなった	19	19	20	18	18	19	18	17	11	18	19	17	11	14	6	18	18
	しっとり感を与えた	18	19	17	19	17	19	20	18	10	18	18	17	14	14	7	18	18
	刺激を与えた	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0

実施例 10～15 (フェイシャルオイル)

水溶性多価アルコール、ノニオン型界面活性剤、水溶性界面活性剤及び／又は水溶性ビタミン、分枝鎖を有する液状脂肪酸エステルの量を第2表の如く変化させる以外は実施例1と同様にして実施例10～15の本発明のフェイシャルオイルを調整した。なお、実施例13はセリシンとビタミンCをそれぞれ0.05wt%ずつ配合した。その特性を第2表に示す。第2表から明らかな如く本発明のフェイシャルオイルの各種特性は優れたものであった。

(以 下 略)

特開平2-129110 (8)

第 2 表

	実 施 例					
	10	11	12	13	14	15
水溶性多価アルコール	プロピレングリコール	1, 3-ブチレングリコール	ジグリセリン	ジプロピレングリコール	グリセリン	グリセリン
ノニオン型界面活性剤	ポリオキシエチレンソルビタンモノオレート (I0E, O,)	ポリオキシエチレンソルビタンモノオレート (I0E, O,)	ポリオキシエチレンオレイルエーテル (I7E, O,)	ポリオキシエチレンオレイルエーテル (I0E, O,)	ポリオキシエチレンソルビタンモノオレート (I0E, O,)	ポリオキシエチレンソルビタンモノオレート (I6E, O,)
水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミン	ビタミンC	ビタミンB ₆	グリシン	セリンビタミンC	水溶性コラーゲン	加水分解コラーゲン
分岐鎖を有する脂肪酸脂肪酸エステル	リステリン酸イソプロピルエステル	2-エチルヘキサン酸イソオクタールエステル	リノゴ酸2-エチルヘキサン酸イソオクタールエステル	コハク酸2-エチルヘキサン酸イソオクタールエステル	パルミチン酸イソプロピルエステル	リステリン酸オクタールドデシル
外 観	○	○	○	○	○	○
実 用 性 能 (人)	皮膚が荒れかかった	18	17	20	19	20
	しっとり感を与えた	19	20	19	17	19
	潤滑性を与えた	0	0	0	0	0

(発明の效果)

本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

水溶性多価アルコール、水、ノニオン型界面活性剤、水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミン、分岐鎖を有する脂肪酸脂肪酸エステルをそれぞれ特定の含有割合を有してなる油性化粧料は、界面活性剤によって油中に透明に可溶化された水相の中に、水溶性多価アルコールと水溶性蛋白質及び/又は水溶性ビタミンが溶解することによって、外観が透明で保存安定性に優れ、塗布後に良好な保湿性と柔軟性としっとりした感觸を与える有用なるものであることは明らかである。

特許出願人 株式会社



THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)